

### Jedem Kind soll die Welt offen stehen für eine individuelle Entwicklung

Mit Oticon Opn Play ermöglichen Sie jetzt Kindern dank der beispiellosen Rechenpower und Signalverarbeitung der neuen Velox S™ Chip-Plattform ein offenes Klangerlebnis. Denn unsere neue Hörsystemfamilie baut auf dem Erfolg von Oticon Opn auf. Sie können also darauf vertrauen, dass der OpenSound Navigator auch den jüngsten Menschen völlig neue Wege eröffnet, Klänge wahrzunehmen und damit Sprache in Lärm viel besser und leichter zu verstehen.

Oticon Opn Play berücksichtigt in herausragender Weise die besonderen Bedürfnisse und täglichen Herausforderungen von Kindern in der Entwicklung. Kinder haben mit Oticon Opn Play Zugang zu allen Klängen und Stimmen in der 360° Hörumgebung und können sich in jeder Altersstufe ihre Welt erobern.

Als Pädakustiker können Sie Ihren kleinen Kunden mit Oticon Opn Play jederzeit die notwendige Verstärkung anbieten.\* Und die Kinder können nach Herzenslust spielen, rangeln, kuscheln oder einen Fahrradhelm tragen, ohne dass die Hörsysteme pfeifen. Möglich wird dies durch den neuen OpenSound Optimizer™.

Starten Sie jetzt - Oticon Opn Play verändert die Pädakustik wie kein anderes Hörsystem von Oticon jemals zuvor.



Vor Opn hatte meine 6-jährige Tochter oft Kopfschmerzen in der Schule und musste zur Erholung immer wieder das Klassenzimmer verlassen. Selbst wenn es mal laut wird, braucht sie diese Auszeiten nicht mehr.

Kate, Mutter von Emma, 6 Jahre

#### Mit Opn ist jetzt alles besser.

Ich fand es besonders schlimm, mit Freunden unterwegs zu sein und nicht mitzubekommen, wovon sie reden. Das ist mit den Opn-Hörgeräten vorbei.

Carlo, 18 Jahre

<sup>\*</sup> Für Anpassungen, die der gängigen Praxis entsprechen \* Im Vergleich zur Inium Sense-Plattform

<sup>\*\*\*</sup> Im Vergleich zur Velox™-Plattform



### Schnellere Datenverarbeitung als jemals zuvor



Als schnellste und leistungsstärkste Chip-Plattform, die Oticon je entwickelt hat, verleiht Velox S dem Oticon Opn Play eine beispiellose Rechenpower:

- 50-mal schnellere Signalverarbeitung\*\*
- Hervorragende Auflösung mit 64 Frequenzkanälen
- 500-mal pro Sekunde Analyse der Umgebung
- Mehr Speicherkapazität für viele Innovationen\*\*\*
- Hochsensitive Detektoren vermessen das Eingangssignal 56.000-mal pro Sekunde
- Neue Signalverarbeitungsalgorithmen für eine proaktive Feedback-Prävention
- Spezielles Hardware-Design für die neue Lithium-Ionen-Akku-Technologie

# Wie Kinder in unserer schönen und chaotischen Welt leben und lernen

Gutes Hören ist die Basis für die Hör- und Sprachentwicklung sowie die Kommunikationsfähigkeit von Kindern



Während sich die Welt eines Kindes in Windeseile ständig verändert, lernt das Kind mehr als 80 % zufällig und ganz nebenbei. Sein Gehirn saugt die Informationen aus der Umgebung wie ein Schwamm auf. Kinder bewegen sich in den unterschiedlichsten Hörsituationen, von denen jede aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften herausfordernd sein kann.\*

Diesen klanglichen Informationsfluss, der 360° auf sie einströmt, verarbeiten Kinder immerzu, um Klänge einzuordnen und deren Sinn zu erfassen.



Kinder mit einer Hörminderung nehmen nur Teile des Sprachsignals wahr – und das eventuell auch noch verzerrt. Für sie ist es im Vergleich zu normalhörenden Kindern viel schwieriger, Sprache und Lärm zu unterscheiden. Zur Kompensation strengen sie sich mehr an und versuchen, die Lücken im Sprachverstehen auszufüllen. Das verursacht oft ein Gefühl, überwältigt, isoliert und müde zu sein. Nicht selten fällt es den Kindern schwer, mitzuhalten und zu verstehen.\*\*

### BrainHearing-Technologie auf höchstem Niveau



Oticon Opn Play beruht auf BrainHearing™. Kinder profitieren von diesem Ansatz in besonderem Maße. Angeregt durch akustische Reize entwickeln sich Hörfähigkeiten noch bis zu sechzehn Jahre nach der Geburt weiter. So sind z. B. die filternden Funktionen und das Richtungsgehör erst im Alter von 14 bis 16 Jahren abgeschlossen.

Hörsysteme müssen Klänge differenziert und akustisch selektiv anbieten. So liefern sie dem sich entwickelnden Gehirn die Informationen, die es für die Hörbahnreifung, die Ausprägung der individuellen Hörfähigkeiten und

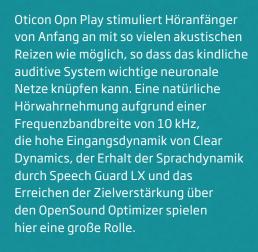
kognitiven Leistungen braucht. Akustische Stimulation und Hörfähigkeit sind Schlüssel, damit das Kind lernt, feinste Signalstrukturen zu unterscheiden und Sprache sowie Lesefähigkeiten zu erwerben.

Je natürlicher die akustische Verarbeitung von Hörsystemen erfolgt, desto effizienter ist die Wahrnehmung, desto besser ist das Verstehen und desto einfacher findet inzidentelles Lernen statt. Studien zeigen, dass das Wortlernen durch bessere Algorithmen zur Lärmreduktion\* und durch eine erweiterte Bandbreite unterstützt wird.\*\*

<sup>\*</sup> Pittman, A. (2011). J Speech Lang Hear Res, 54(5) \*\* Pittman, A. L. et al. (2017). Trends Hear, 21









Im Vorschulalter entwickeln Kinder ihre Fähigkeiten, binaural und räumlich zu hören, zeitliche Lücken zu erkennen und die Aufmerksamkeit gezielt bestimmten Klängen zuzuwenden (z. B. im Straßenverkehr). Hier unterstützt der Erhalt der interauralen Pegeldifferenzen über Spatial Sound LX das Erlernen der Richtungswahrnehmung.



Sprache ist für Schulkinder besonders wichtig. Sie wollen die Lehrer oder Mitschüler verstehen – auch wenn es unruhig in der Klasse ist.

Dabei werten sie immer mehr akustische Feinheiten aus und lernen das "selektive Hören". Oticon Opn Play unterstützt hier einzigartig mit dem OpenSound Navigator.

Für Kinder und Teens jeden Alters entfalten die BrainHearing Technologien von Oticon Opn Play das volle Potenzial des offenen Klangparadigmas.



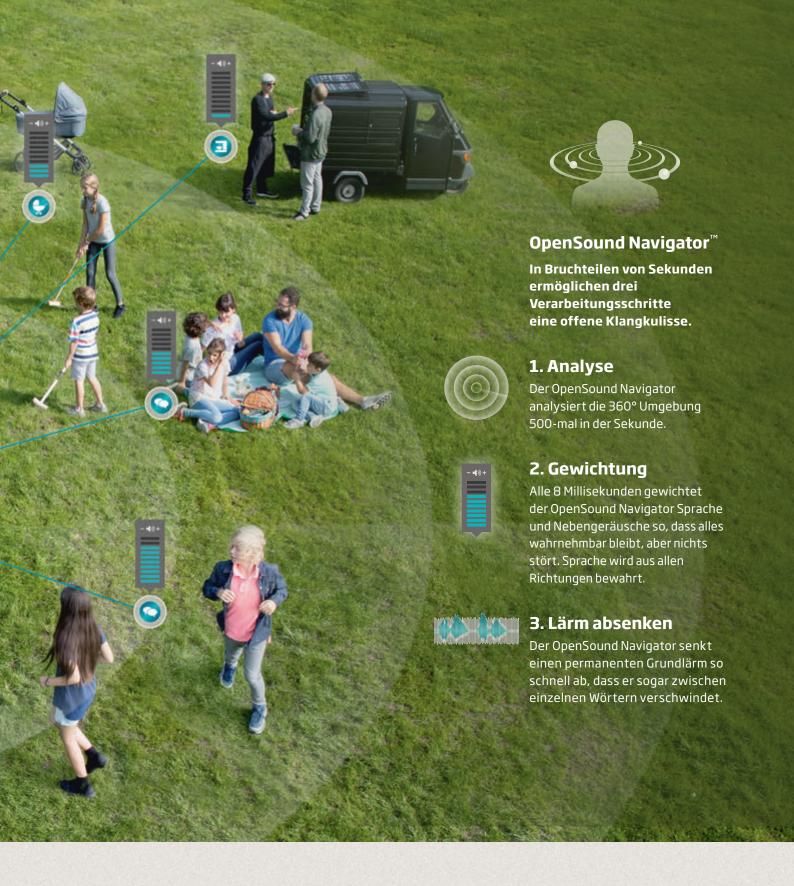
Teenager entwickeln die Fähigkeit weiter, auf akustische Feinheiten zu achten und Informationen zu filtern. Noch werden sie mehr als Erwachsene durch Lärm beeinflusst. Hier kann Oticon Opn Play mit YouMatic LX weiter personalisiert werden, um die Verständigung in lärmigen Situationen zu vereinfachen.



Der **OpenSound Navigator** eröffnet Kindern die bunte Klangwelt in akustisch einfachen und komplexen Hörumgebungen, so dass Lernen ständig optimal möglich ist. Diese Technologie arbeitet so schnell und präzise, dass unerwünschter Lärm – auch zwischen einzelnen Wörtern – abgeschwächt wird. Spatial Sound™ LX sorgt über einen schnellen Datenaustausch zwischen den Hörsystemen für eine genauere Lokalisierung der Klänge.

Das Gehirn erhält die akustischen Informationen, um die Positionen der verschiedenen Geräusche und Klänge zu erkennen.

Dank der Kombination von OpenSound Navigator und Spatial Sound LX genießen die Kinder ein offenes Klangerlebnis, in dem sie zwischen Klängen und Richtungen unterscheiden und dem zuhören können, was sie interessiert.



#### OpenSound Navigator - Best Practice umsetzen

Best Practice in der Pädakustik bedeutet, Kindern so viel von der auditiven Umgebung anzubieten wie möglich, das gilt insbesondere für Sprache. Außerdem ist es wichtig, beste Lernbedingungen zu schaffen und die Sprachentwicklung zu fördern.\* Das berücksichtigt Oticon Opn Play mit dem OpenSound Navigator in besonderer Weise, indem für unterschiedliche Hörumgebungen jeweils das optimale Signal-Rausch-Verhältnis angewandt wird. Oticon Opn Play kann der Entwicklung des Kindes zum jungen Erwachsenen folgend kontinuierlich angepasst und personalisiert werden, um für jede Altersstufe immer die optimale Unterstützung zu bieten.

### Neuer Ansatz für optimales Verstehen und Lernen



#### Omnidirektionale Technologie kann Kinder in Lärm überfordern

Neue Wörter zu lernen, wenn es in der Umgebung laut ist, ist für alle Kinder eine Herausforderung\* und für schwerhörige Kinder noch schwieriger, weil sie mehr Wiederholungen benötigen.\*\* Mit einer konventionellen, festen omnidirektionalen Hörtechnologie ist ein Kind allen Geräuschen um sich herum ungefiltert ausgesetzt. Sein Gehirn muss mehr arbeiten, um Sprache vom Lärm zu trennen, was sich wiederum negativ aufs Lernen auswirkt.



#### Konventionelle Direktionalität schränkt Lernmöglichkeiten ein

In geräuschvollen Umgebungen ermöglichen Richtmikrofone dem Kind, die Person in Blickrichtung besser zu verstehen. Klänge außerhalb dieses Fokus werden abgesenkt und bleiben außen vor. In dieser unnatürlichen akustischen Situation bekommt das Gehirn nicht alle Informationen, um zu verstehen. Außerdem werden wichtige Klänge und Stimmen von hinten oder der Seite abgesenkt, die dem Kind entgehen, weil es die Person vielleicht nicht ansieht, die gerade spricht.\*\*\*

Diese Reduktion der akustischen Umgebung schränkt die Möglichkeiten ein, zufällig zu lernen, da das Kind nicht beiläufig Sprache aus allen Richtungen wahrnehmen kann.\*\*\*\* Sie begrenzt darüber hinaus die Wahrnehmung von Umweltgeräuschen, die wichtig für die auditive Entwicklung sind und auch für die Sicherheit der Kinder in ihrem Alltag eine große Rolle spielen.

<sup>\*</sup>Riley, K. G. & McGregor, K. K. (2012). Lang Speech Hear Serv Sch, 43(3)
\*\* Pittman, A. (2011). J Speech Lang Hear Res, 54(5)

<sup>\*\*\*</sup> Ricketts, T. A. & Galster, J. (2008). J Speech Lang Hear Res, 51(2)

\*\*\*\* American Academy of Audiology Clinical Practice Guidelines Pediatric Amplification June 2013

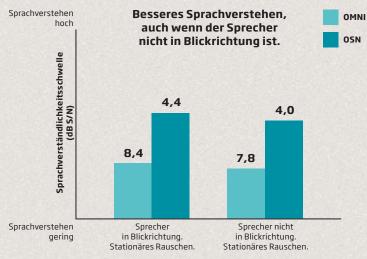


#### Oticon Opn Play - voller Zugriff auf eine ausgewogene Klanglandschaft

Mit Oticon Opn Play machen Sie in der Pädakustik keine Kompromisse mehr. Diese Hörsysteme analysieren die akustische Umgebung schnell und präzise. Ihre Signalverarbeitung ist in der Lage, die verschiedenen Klangquellen zu unterscheiden und zu verfolgen. Kinder werden dabei unterstützt, sich ganz natürlich auf das zu konzentrieren, was wichtig für sie ist. Sie verstehen in komplexen Hörumgebungen mehr und können mehr beiläufig lernen, weil sie jederzeit den Zugang zu allen Sprachsignalen haben. Oticon Opn Play schafft optimale Bedingungen, damit Kinder sich gut entwickeln, leben und lernen.



In einer Studie vom Boys Town National Research Hospital\* wurden das Sprachverstehen und das Verstehen von mehreren Sprechern, das das zufällige Lernen von Kindern in Lärm unterstützt, mit dem OpenSound Navigator (OSN) im Vergleich zu konventioneller Omnidirektionalität (OMNI) untersucht.





Der Sprachtest in Lärm untersuchte die Sprachleistung von Kindern im Alter zwischen 8 und 15 Jahren mit und ohne OpenSound Navigator in zwei Studienbedingungen. In einer Bedingung hatte das Kind den Kopf in Richtung des Lautsprechers, während es in einer zweiten Bedingung nicht in Richtung der Sprachquelle blickte.

Die Ergebnisse des Tests zeigen, dass der OpenSound Navigator in beiden Bedingungen das Sprachverstehen im S/N um durchschnittlich 4 dB verbessert, das entspricht ca. 30 % mehr Sprachverstehen.

### Zugriff auf mehrere Sprecher unterstützt zufälliges Lernen

In der gleichen Studie wurde untersucht, ob der OpenSound Navigator Sprache bewahrt, auch wenn diese aus verschiedenen Richtungen hinter dem Kind kommt, während zeitgleich von vorne gesprochen wird.

Wie erwartet, zeigten die Kinder mit dem OpenSound Navigator und der konventionellen Omnidirektionalität vergleichbares Sprachverstehen. Diese Ergebnisse belegen, dass der OpenSound Navigator Sprache richtungsunabhängig überträgt, den Zugriff auf mehrere Gesprächspartner ermöglicht und so das zufällige Lernen für Kinder unterstützt.



Eine Studie zur Höranstrengung mit schwerhörigen Kindern zeigt, dass der OpenSound Navigator im Vergleich zur Omnidirektionalität das Sprachverstehen verbessert und die Höranstrengung reduziert.

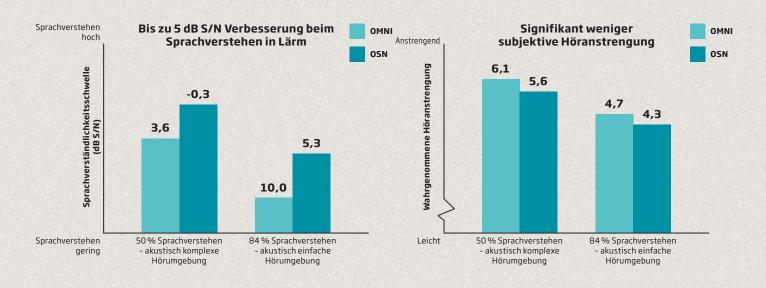
Am VU University Medical Center in Amsterdam\* wurde die Wirkung des OpenSound Navigators auf das Sprachverstehen und die Höranstrengung im Lärm für schwerhörende Jugendliche im Alter von 12 bis 16 Jahren untersucht. Zusätzlich wurde für die Sprachmessungen die Höranstrengung mittels Pupillometrie und subjektiver Bewertung erhoben.

Der Test wurden in zwei verschiedenen Bedingungen vorgenommen: Es wurde eine akustisch einfache und eine komplexe Alltagssituation nachgebildet. Dabei wurde der OpenSound Navigator mit konventioneller Omnidirektionalität verglichen.

Die beeindruckenden Ergebnisse zeigen, dass der OpenSound Navigator im Vergleich zur Omnidirektionalität für die verschiedenen Signal-Rausch-Abstände ein besseres Sprachverstehen im S/N bis zu 5 dB liefert.

Subjektiv gaben die jugendlichen Teilnehmer den Höraufwand im Lärm mit dem OpenSound Navigator als weniger anstrengend an. Die objektiven Messungen mittels Pupillometrie zeigten mit dem OpenSound Navigator die Tendenz einer kleineren Pupillengröße in akustisch einfacheren Umgebungen, was einer geringeren Höranstrengung entspricht. Jugendliche profitieren, weil sie mehr Energie in den Erwerb neuen Wissens und neuer Fähigkeiten investieren können.







### Kompromisse aufgrund von Feedback - Management

Konventionelles Feedback-Management braucht ungefähr eine Sekunde für die Detektion und das Management von Feedback.

Aufgrund der Grenzen derzeitiger Technologie ist das Rückkopplungs-Management bis jetzt eine der größten Herausforderungen der Hörsysteme-Industrie. Bisherige Technologien sind zu langsam, um auf eine Rückkopplung bereits dann zu reagieren, wenn sie sich gerade aufbaut. Um die Rückkopplungsschleife zu durchbrechen und zu einer stabilen Verstärkung zurückzukehren, manipulieren konventionelle Systeme das Signal und reduzieren die Verstärkung. Die unerwünschten Folgen sind vielfältig: Unangenehmes Pfeifen, Kompromisse bei Klangqualität und Sprachverstehen und es ist für das Gehirn schwerer, sich auf Umgebungsklänge zu konzentrieren.

### Oticon Opn Play mit Feedback-Prävention

30-mal schnellere Detektoren und die patentierte spektral-zeitliche Modulation des OpenSound Optimizers verhindern Rückkopplungen, bevor sie auftreten.

Mit Oticon Opn Play lassen wir die Kompromisse des Feedback-Managements hinter uns. Die ultraschnellen Detektoren und der Einsatz einer einzigartigen Modulation durchbrechen die Feedbackschleife und verhindern Rückkopplungen, bevor sie auftreten.\* Mit Oticon Opn Play können Hörakustiker ihren jungen Kunden eine zusätzliche Verstärkung von bis zu 6 dB bieten und so Hörbarkeit und Klangqualität bewahren.

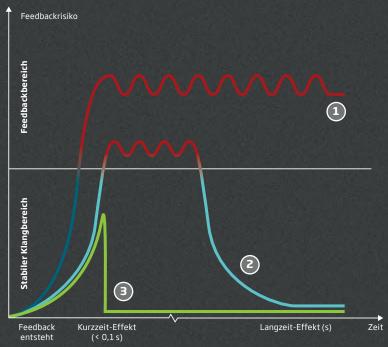




#### Neue Freiheiten in der Anpassung

Kinder sind neugierig und haben scheinbar grenzenlos Energie. Für Kinder, die Hörsysteme tragen, birgt ihre spielerische Aktivität immer das Risiko einer Rückkopplung. Nicht perfekt abschließende Ohrstücke aufgrund der wachsenden Ohren erhöhen zusätzlich das Rückkopplungsrisiko. Das proaktive Feedback des OpenSound Optimizers erlaubt es Kindern zu spielen, sich zu umarmen oder einen Fahrradhelm zu tragen – ganz ohne Rückkopplung.

Mit Oticon Opn Play erreichen Pädakustiker die gewünschte Zielverstärkung und die Offenheit der Anpassung einfacher als jemals zuvor.



- 1 Hörsystem ohne Feedback-Management Kein Anti-Feedbacksystem, keine Detektoren: Hörbares und störendes Feedback baut sich auf und dauert an. Das Sprachverstehen wird dadurch drastisch reduziert.
- 2 Hörsystem mit konventioneller Technologie Konventionelles Anti-Feedbacksystem mit langsamen Detektoren: Diese Technologie arbeitet reaktiv, d. h. Feedback kann sich aufbauen und hörbar werden. Über Verstärkungsreduktion und weitere Maßnahmen kehrt das Hörsystem langsam in einen stabilen Zustand zurück. Hörbarkeit, Klangqualität und Sprachverstehen werden in Mitleidenschaft gezogen.

#### 3 Oticon Opn Play

Der OpenSound Optimizer sieht anhand von 56.000 zusätzlichen Messungen in der Sekunde die akustische Verarbeitung vorher. Er aktiviert eine spektral-zeitliche Modulation, so dass Hörbarkeit, Hörkomfort und Sprachübertragung erhalten bleiben.



Ein gut angepasstes Hörsystem maximiert die Hörbarkeit und minimiert dadurch das Risiko einer verzögerten Sprachentwicklung.\*\* Aufgrund der Grenzen konventioneller Technologie erlaubt die heutige klinische Praxis eine Abweichung von der Zielverstärkung um 5 dB. Eine mögliche Unterversorgung aber geht zu Lasten des Gehirns, das wichtige Sprachdetails nicht erhält.

Oticon Opn Play ermöglicht in einer offenen Anpassung eine zusätzliche Verstärkung von Sprache von bis zu 6 dB. In einer eher geschlosseneren Anpassung wird die Verstärkung stabiler an das Gehirn übertragen. Das Kind gewinnt durch die zusätzliche Verstärkung bis zu 25 % mehr Sprachdetails.

<sup>\*</sup> Callaway 2018, Oticon Whitepaper \*\* Tomblin, J. B. et al. (2015). Ear Hear, 36 (Suppl 1) \*\*\* Speech intelligibility index. ANSI S3.5



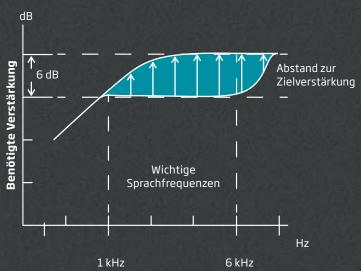
#### Oticon Opn Play bricht mit dem OpenSound Optimizer™ jetzt Gesetze der Physik

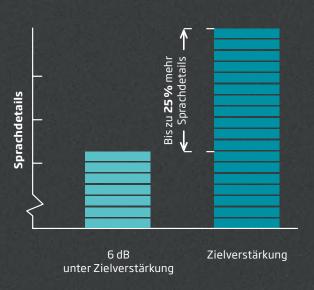
In Kinderanpassungen können die vorgeschriebenen Zielverstärkungen oft aufgrund eines hohen Rückkopplungsrisikos nicht erreicht werden.\*

Pädakustiker möchten Kindern in jeder Altersstufe die benötigte Verstärkung geben, müssen aber immer wieder Kompromisse bei der Einstellung der Hörsysteme machen. So wird z. B. Rückkopplung zum Problem, weil die Ohren von kleinen Kindern wachsen und nicht alle älteren Kinder profitieren aufgrund von Rückkopplung vom Hörkomfort einer offeneren Anpassung. Klangqualität oder Hörbarkeit werden durch eine reduzierte Verstärkung oder eine geschlossenere Anpassung in Mitleidenschaft gezogen. Dies ist ein physikalisches Gesetz.

Der OpenSound Optimizer macht Schluss mit den Kompromissen. Er analysiert das Eingangssignal mit 56.000 zusätzlichen Messungen in der Sekunde, um Rückkopplungen zu erkennen und proaktiv zu verhindern, bevor sie auftreten.

Das gibt Ihnen die Freiheit, in der Kinderanpassung bis zu 6 dB mehr Verstärkung einzusetzen. So können Sie entweder offener anpassen oder eine stabilere Verstärkung anbieten – ohne Rückkopplungsgefahr. Der OpenSound Optimizer erhöht die Übertragung von wichtigen Sprachdetails drastisch, bietet natürlichen Klang und maximiert den Hörkomfort.





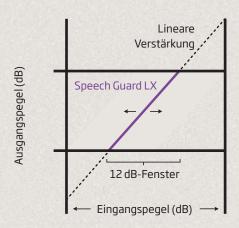
### Aufwachsen – in einer vollen Klangwelt



#### Speech Guard™ LX

Speech Guard™ LX kombiniert die Vorteile linearer und nicht-linearer Verstärkung und erhält die Struktur der Einhüllenden sowie die dynamischen Eigenschaften des Sprachsignals. Speech Guard LX überträgt in einem linearen Fenster natürlich, klar und detailreich an das auditorische System, wenn die Hörumgebung ruhig ist. Sobald die Dynamik der Hörsituation zunimmt, schaltet Oticon Opn Play unverzüglich auf eine schnellere, adaptive Signalverarbeitung um.

So bleiben Feinheiten der Sprache wie die An- und Ausklänge von Wörtern und Phonemen erhalten. Das natürliche Abbild der akustischen Umgebung ist sowohl die Voraussetzung für eine gute neuronale Vernetzung im auditorischen Kortex als auch für die bestmögliche Verständigung in anspruchsvollen Hörsituationen. Speech Guard LX erhöht nachweislich das Sprachverstehen von Kindern im Lärm und verbessert ihre Fähigkeit, komplexe akustische Aufgaben zu erledigen.\*



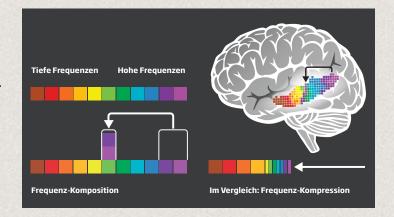
Die violette Linie zeigt das 12 dB-Fenster, das sich je nach Eingangspegel verschiebt.



#### Speech Rescue<sup>™</sup> LX

Speech Rescue LX ist ein Verfahren der Frequenzmodifikation von Oticon, das gemäß BrainHearing ohne Kompression der Frequenzen arbeitet. Es basiert auf maximal möglicher Bandbreite, großer Natürlichkeit und hoher Flexibilität zur Personalisierung. Speech Rescue™ LX rettet die hochfrequenten Sprachanteile, indem es sie aus dem unhörbaren Bereich hoher Frequenzen kopiert und in den mittleren, vom Kind wahrnehmbaren Frequenzbereich einfügt. So sorgt die Technologie dafür, dass hochfrequente Sprachanteile wie "s", "z", "v", "f" oder "sch" hörbar und Diskrimination und Klarheit von Sprache unterstützt werden.

Kinder nehmen dank Speech Rescue LX mehr Sprachmerkmale wahr und verstehen Sprache besser.\*\*



### Smartes Hören in einer vernetzten Welt



#### Wie Kleinkinder optimal hören und verstehen

Damit Kleinkinder eine optimale akustische Hörund Verstehsituation erleben und intuitiv akustisch lernen können, sollten Distanzen überbrückt werden können und störender Lärm und Raumreflexionen beseitigt werden. Für Oticon Opn Play können hier der ConnectClip oder FM-Technologie zum Einsatz kommen.

Das externe Mikrofon des ConnectClips verbessert die Kommunikation bei einem schlechten Signal-Rausch-Abstand, auf Distanz oder für Situationen ohne Blickkontakt, z.B. während einer Autofahrt.

Für einen FM-Betrieb ist das Design des gerätespezifischen Amigo R12G2 FM-Empfängers konsequent auf die HdO-Bauform 105 von Oticon Opn Play abgestimmt. Alternativ kann der FM 10-Adapter mit weiteren auf dem Markt verfügbaren Empfängern kombiniert werden.





#### Flexible Lösungen für das Klassenzimmer

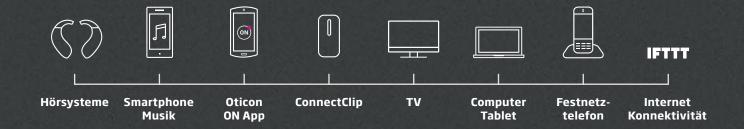
Vielfältige Sitzanordnungen und anspruchsvolle
Unterrichtsmethoden fordern schwerhörige Kinder
generell heraus mitzubekommen, was um sie herum
passiert. Bedingt durch laute Geräuschkulissen, größere
Entfernungen, viele Sprecher in komplexen
Konstellationen muss der Signal-Rausch-Abstand für
einen natürlichen und bestmöglichen Sprachzugang
verbessert werden.

Hier kann die Stimme des Lehrers über den ConnectClip oder FM-Lösungen klar in die Hörsysteme des Schülers übertragen werden. Der ConnectClip kann auch als Schnittstelle zum Tablet oder Smartphone genutzt werden.

Alle Oticon Opn Play Modelle mit integrierter Telefonspule lassen über die FM-Halsschlaufe Oticon Amigo Arc eine kabellose Verbindung mit Oticon Amigo Sendern zu.









### Konnektivität für eine bessere Lebensqualität

Kinder und Jugendliche bewegen sich selbstverständlich in einer vernetzen Welt. Daher ist Konnektivität mit den Hörsystemen wichtig für die Lebensqualität. Mit Oticon Opn Play sind Telefonate oder Musikübertragung ganz einfach möglich. Per Oticon ON App sind Kinder und Teenager jederzeit in der Lage, die Hörsysteme über ihr Smartphone zu steuern.



Außerdem können die Oticon Opn Play Hörsysteme mit dem Internet der Dinge verbunden werden, um weitere interessante Funktionen zu nutzen.

Zum abwechslungsreichen akustischen Alltag der Kinder und Jugendlichen gehören Fernseher bzw. Computer selbstverständlich dazu. Oticon bietet hier einen TV-Adapter bzw. eine USB-Schnittstelle (BTD 800), um bequem und effektiv Informationen vom Computer via ConnectClip zu den Hörsystemen zu übertragen.

#### Eine bunte akustische Welt

#### Mehr Optionen mit Smartphone und Co.

Oticon Opn Play ist ein Made for iPhone®-Hörsystem. Optional werden die Hörsysteme mit dem ConnectClip zum hochwertigen Wireless-Headset. Kinder und Jugendliche können Musik oder Filme vom Smartphone, Tablet oder Laptop streamen oder mit dem Smartphone telefonieren.

#### Oticon ON App -

#### Steuerung mit einem Fingerwisch

Über die Oticon ON App können Kinder, Jugendliche, Eltern oder Bezugspersonen die hervorragende Audiologie von Oticon Opn Play mit vielen Funktionen ergänzen. Die App bietet z. B. eine Hörsysteme-Suchfunktion oder Informationen zum Thema Hören.

#### IFTTT - das Internet der Dinge

Kinder und Eltern profitieren in vielfältiger Weise von IFTTT: Eltern können sich z.B. benachrichtigen lassen, wenn die Hörsystemebatterien fast leer sind. Jugendliche können sich akustisch auf eine neue Textnachricht hinweisen lassen. Die Möglichkeiten von IFTTT wachsen fast täglich.

#### **OpenSound Booster**

Mit dem OpenSound Booster der Oticon ON App können Kinder und Jugendliche aktiv zur Qualität ihres Hörens beitragen, indem sie bereits in weniger komplexen Situationen ihr Hören akustisch "boosten", z. B. im Klassenraum oder nach einem besonders anstrengenden Tag.

#### HearingFitness™

HearingFitness in der Oticon ON App unterstützt ältere Kinder und Jugendliche dabei, Oticon Opn Play im Alltag optimal zu nutzen und Verantwortung für ihr Hörvermögen zu übernehmen. HearingFitness ermutigt sie, herausfordernde Hörsituationen aufzusuchen.

### Oticon Opn Play Familie bunt und vielfältig



#### Starten Sie jetzt mit Oticon Opn Play und wählen Sie aus vier Bauformen und 12 Farben





#### Energie für einen ganzen Tag.

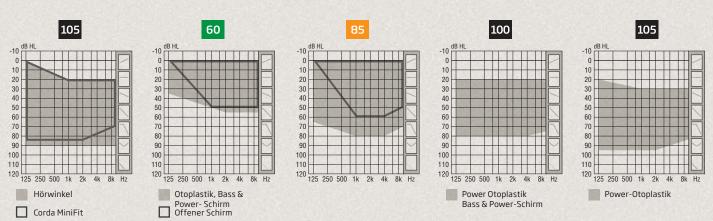
Das Modell Ex-Hörer Mini-R bietet in der Pädakustik eine einzigartige Kombination aus offenem Klangerlebnis, 2,4 GHz-Konnektivität und wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku-Technologie.

Diese Akku-Technologie ermöglicht extrem schnelles Aufladen innerhalb von drei Stunden für einen ganzen Tag Energie.

Bereits 30 Minuten Nachladen liefern sechs Stunden Betrieb.\* Der induktive Ladevorgang ist kontaktfrei sowie zuverlässig. Die Ladestation ist intuitiv und einfach zu bedienen.



#### Anpass-Bereiche (basierend auf DSL i/o)



## **Im Überblick –**Funktionen und Sicherheit

	Oticon Opn Play 1	Oticon Opn Play 2
Sprachkomfort		
OpenSound Navigator™	Technologiestufe 1	Technologiestufe 3
- Balance-Stärke	100%	50 %
- Maximale Lärmreduktion	9 dB	3 dB
OpenSound Optimizer™	•	•
Speech Guard™ LX	12 dB-Fenster	9 dB-Fenster
Spatial Sound™ LX	4 Frequenzbänder	2 Frequenzbänder
Soft Speech Booster LX	•	•
Speech Rescue™ LX	•	•
Klangqualität		
Clear Dynamics	•	-
3D Lärm-Management	•	-
Übertragungs-Bandbreite*	10 kHz	8 kHz
Frequenzkanäle	64	48
Power Bass (Streaming)	•	•
Hörkomfort		
Impulsschall-Management	4 Einstellungen	2 Einstellungen
Feedback shield LX	•	•
Windgeräusch-Management	•	•
Personalisierung und Optimierung		
YouMatic™ LX	36 Konfigurationen	4 Konfigurationen
Anpass-Kanäle in Genie 2	16	12
Mehrere Direktionalitäts-Optionen	•	•
Automatischer Anpass-Manager	•	•
Oticon Firmware Updater	•	•
Anpassformeln	VAC+, NAL-NL1 & 2, DSL v5.0	VAC+, NAL-NL1 & 2,DSL v5.0
Konnektivität		
Stereo-Streaming (2,4 GHz)	•	•
Made for iPhone®	•	•
Oticon ON App	•	•
ConnectClip	•	•
Remote Control 3.0	•	•
TV Adapter 3.0	•	•
Phone Adapter 2.0	•	•







#### **Velox S**

Velox S™ ermöglicht das nächste Niveau des offenen Klangerlebnisses.



#### OpenSound Navigator™

Überträgt Sprache aus allen Richtungen und senkt störenden Lärm ab.



#### **Spatial Sound LX**

Unterstützt das Richtungshören und die Fokussierung auf das Gesagte.



#### OpenSound Optimizer™

Optimale Verstärkung und offene Anpassung können ohne Rückkopplung umgesetzt werden.



#### Speech Guard™ LX

Erhält die Sprachdynamik und erleichtert das Verstehen in Lärm.



#### Speech Rescue™ LX

Hochfrequente Schallanteile können besser wahrgenommen werden.



#### Soft Speech Booster LX

Besseres Verstehen leiser Sprache ohne Erhöhung der Lautstärke.



#### YouMatic™ LX

Passt den OpenSound Navigator der Entwicklung der Hörfähigkeiten an.



#### **Clear Dynamics**

Bessere Klangqualität und weniger Verzerrungen in sehr lauten Klangkulissen.



#### Windgeräusch-Management

Erleichtert das Verstehen in Hörsituationen mit viel Wind.



#### **TwinLink**

Kombiniert binaurale Signalverarbeitung und direktes Streamen von externen Geräten.

#### Für einen sicheren Sprung ins Leben

Die Welt der Kinder steht selten still. Beim Rennen, Plantschen, Fahrradfahren oder Skaten gehen Kinder oft an ihre Grenzen. Oticon Opn Play geht mit – so sicher und widerstandsfähig wie möglich:

#### IP 68 Zertifizierung

Das IP68-zertifizierte Design von Oticon Opn Play umfasst mechanische Barrieren gegen Wasser-, Staub- und Schmutzpartikel. Die Nano-Beschichtung des Gehäuses macht die Hörsysteme wasserabweisend und schützt die Technik im Inneren vor Spritzwasser und Schweiß. Oticon Opn Play ist so robust, dass es auch nach zwei Stunden in einer Wassertiefe von 1 m noch funktionstüchtig ist und Temperaturschwankungen übersteht.

#### Speziell gesicherte Batterielade

Es gibt für das HdO 105 eine speziell gesicherte Batterielade, so dass ein kleineres Kind die Batterie nicht versehentlich herausnehmen kann. Das Batteriefach des Ex-Hörer Mini-R hat ebenfalls einen speziell gesicherten Verschluss.

#### Sicherheitsschnur

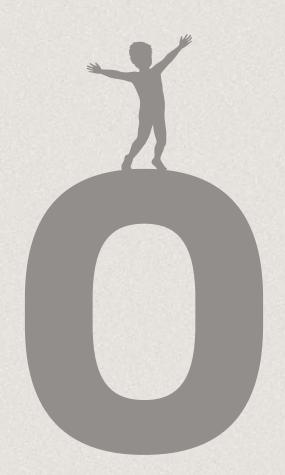
Die Oticon Safeline™ Sicherheitsschnur sorgt dafür, dass die Hörsysteme nicht verloren gehen.

#### LED für absolute Sicherheit

Die LED-Anzeige gibt Eltern, Lehrern oder Bezugspersonen die Sicherheit, dass die Hörsysteme richtig funktionieren.

#### Allergenfrei

Die Hörsysteme erfüllen die internationalen Standards zur Sicherheit und Biokompatibilität. Die Farbe der Hörsysteme ist biokompatibel. Wir verwenden hypoallergene Materialien und verzichten auf Phthalat-Verbundstoffe – bei den Hörsystemen und den Stickern.



oticon.de/opn-play

